

Министерство образования РФ

МБОУ лицей №4 г. Чехова

ДОКЛАД

Тема: «Формирование функциональной грамотности на уроках математики и информатики»

Подготовил: учитель математики и информатики
Ващенко Н.В.

г. Чехов
2022г.

Функциональная грамотность – это способность человека вступать во взаимодействие с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней.

Особенности заданий для оценки функциональной грамотности:

- задачи, поставленные вне предметной области и решаемые с помощью предметных знаний;
- в каждом из заданий описываются жизненная ситуация, как правило, близкая понятная учащемуся;
- контекст заданий близок к проблемным ситуациям, возникающим в повседневной жизни;
- ситуация требует осознанного выбора модели поведения;
- вопросы изложены простым, доступным языком;
- требуется перевод с бытового языка на язык предметной области (математики, физики и др.);
- используются разные форматы представления информации: рисунки, таблицы, диаграммы и др.

На уроках математики информатики дети учатся:

- выполнять математические расчеты для решения повседневных задач;
- рассуждать, делать вывод на основе информации, представленной в различных формах.

Типовые задания по математике для 5-го класса:

Упражнения, связанные с решением при помощи арифметических знаний проблем, возникающих в повседневной жизни.

№1. Иван Семёнов отправляется в отпуск. Он собирается полететь на самолете. У Ивана оказалось 5 предметов багажа.



№1.2. Какой из этих наборов предметов вы бы посоветовали Ивану взять в салон самолета? Запишите номер решения и объясните свой ответ.

№1.1. Он узнал, что в салон самолета можно взять ручную кладь массой не более 10 кг. Какие два или три предмета Иван может взять в салон? Запишите все возможные решения.

Решение	Предметы	Масса ручной клади
1		
2		
3		
4		
5		

Ответ: _____
Объяснение: _____

Задание на распознавание, выявление, формулирование проблем, которые возникают в окружающей действительности и могут быть решены средствами математики.

№2. Семья Ивановых сделала несколько покупок в магазине «Фермер» и заказала их доставку на дом. Товары из магазина доставляет курьер за дополнительную плату. При доставке покупки курьером учитывается её масса. Установлено такое правило: курьер за одну поездку может доставить покупки общей массой не более 10 кг. Объясните, почему все покупки Ивановых, указанные ниже, курьер не сможет доставить за две поездки.



Ответ: _____

Упражнения на сравнение, соотнесение, преобразование и обобщение информации о математических объектах — числа, величинах, геометрических фигурах.

№3. В таблице приведены данные о самых высоких сооружениях в России.

№3.1. На крыше «Южной башни» находится самая высокая смотровая площадка в Европе. На какой высоте находится эта площадка?

Ответ: _____

№3.2. Оля записала названия самых высоких сооружений в России, расположив их по годам постройки, начиная с самого раннего года и кончая самым поздним. Какое название она записала третьим в этом ряду?

Ответ: _____

№3.3. Вера утверждает, что в «Южной башне» высота одного этажа меньше 4 м. Права ли Вера? Отметьте ответ знаком «✓» объясните его.

- Да
 Нет

Объяснение: _____

Высота, м	Этажность	Год сооружения	Использование	Город
Останкинская башня				
540	—	1967	Радио и телевидение, оборудование, технические службы, ресторан.	Москва
«Лахта Центр»				
462	87	2019	Офисы, медицинский, спортивный научно-образовательный и другие центры.	Санкт-Петербург
«Южная башня»				
354	85	2015	Офисы, жилые помещения, смотровая площадка	Москва
«Меркурий Тауэр»				
340	75	2013	Офисы, жилые и торговые помещения	Москва

Задания на понимание и применение математической символики и терминологии.

- Скорость поезда 67 км/ч. Какое расстояние поезд проедет за 7ч?
- Самолет за 4 ч пролетел 2992 км. Какова скорость самолета?
- Сколько времени понадобится велосипедисту, чтобы проехать 78 км со скоростью 13 км/ч?
- Мотоциклист 2 ч ехал со скоростью 58 км/ч, а потом 4 ч со скоростью 65 км/ч. Какое расстояние проехал мотоциклист за это время?
- В течение 7 ч один автомобиль ехал со скоростью 75 км/ч, другой - 82 км/ч. На сколько меньше расстояние, пройденное первым автомобилем?

Типовые задания по информатике для 5-го класса

Задания на читательскую грамотность.

Определите, истинно или ложно данное утверждение.

1. Человек хранит, передает и обрабатывает информацию
2. Информация, информатика, информационные процессы не связаны между собой
3. Языки делятся на естественные и формальные
4. Компьютер воспринимает информацию с помощью двоичных кодов.

Задание на естественнонаучную грамотность.

Животные также получают информацию с помощью своих органов чувств. Какое, по вашему мнению, чувство (зрение, слух, обоняние, осязание) является наиболее развитым у орла, волка, летучей мыши, дельфина, крота?



Задание на глобальную компетентность – это многогранная цель обучения на протяжении всей жизни.

В текстовом редакторе WORD создайте следующую таблицу.

Озеро	Глубина (м)

Заполните таблицу на основании следующей информации:

Наибольшая глубина озера Байкал – 1620 м, Онежского озера – 127 м, озера Иссык-Куль – 668 м, Ладожского озера – 225 м

Таким образом, функциональная грамотность на уроках математики и информатики направлена на активизацию познавательной деятельности, которая достигается с помощью различных методов и приемов.

Зрение

Слух

Обоняние

Осязание

Задание на глобальную компетентность – это многогранная цель обучения на протяжении всей жизни.

В текстовом редакторе WORD создайте следующую таблицу.

Озеро	Глубина (м)

Заполните таблицу на основании следующей информации:

Наибольшая глубина озера Байкал – 1620 м, Онежского озера – 127 м, озера Иссык-Куль – 668 м, Ладожского озера – 225 м

Таким образом, функциональная грамотность на уроках математики и информатики направлена на активизацию познавательной деятельности, которая достигается с помощью различных методов и приемов.